

研究機関：広島大学

研究課題名 パノラマ X 線画像を用いた骨粗鬆症スクリーニングのための深層学習人工知能システムの構築

研究責任者名 広島大学大学院医系科学研究科 歯科放射線学 准教授 中元 崇

研究期間 2021年9月3日(倫理委員会承認後)～2024年12月31日

対象者

2008年2月から2009年1月の間に、疫-18「歯科用パノラマ X 線写真による骨粗鬆症自動スクリーニングシステムの妥当性評価」の研究に同意を得て、広島大学病院歯科放射線科でパノラマ X 線撮影と二重エネルギー吸収測定法による骨密度検査をあわせて受けられた50歳以上の女性の患者さん、および、2014年9月～2021年6月の間に、広島大学病院歯科放射線科でパノラマ X 線撮影を受けられた50歳以上の女性の患者さん。

意義・目的

パノラマ X 線画像の下顎骨の一部の変化が、骨粗鬆症の発生の予測に利用可能であることが分かっています。これまでの研究で、この変化を、画像処理をすることで、コンピュータが自動的に識別するシステムを開発しました。更なる性能向上を目指し、深層学習人工知能を使った新しいシ

ステム開発をするため、この研究を計画しました。

方法

本研究は、診療録（カルテ）情報の調査とパノラマ X 線画像、骨密度検査の結果を使用して行います。カルテから調査する内容は年齢、既往歴、薬剤使用歴です。

(個人を特定可能な情報は初稿にはありません)

共同研究機関

本研究は広島大学単独で行いますので、共同研究機関はありません。